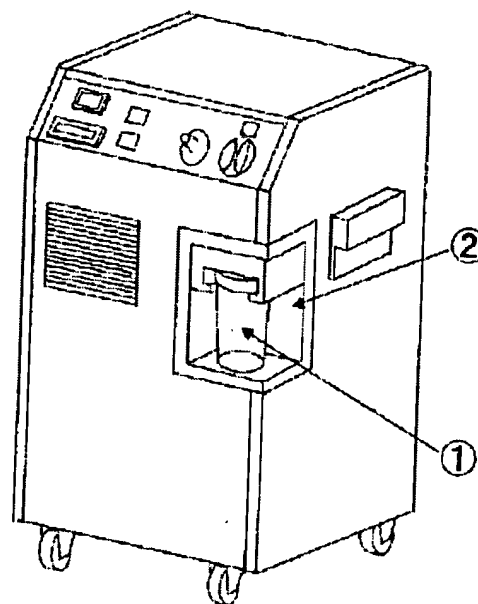


MEDICAL OXYGEN CONCENTRATOR

Patent number: JP2001017549
Publication date: 2001-01-23
Inventor: YABE AKIRA; SAKURAI HIDEYUKI
Applicant: SUMITOMO BAKELITE CO
Classification:
- **International:** A61M16/16
- **European:**
Application number: JP19990198136 19990712
Priority number(s): JP19990198136 19990712

[Report a data error here](#)**Abstract of JP2001017549**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a medical oxygen concentrator that improves the operability of a humidifier and suppresses an occurrence of dew concentration in a medical oxygen concentrator.
SOLUTION: In a medical oxygen concentrator having a concentrated oxygen generation means for respiration, a humidifier (1) to humidify generated concentrated oxygen, a supply means to supply for use, a humidifier mounting section (2) for mounting the humidifier (1) has a shape obtained by cutting the right or the left corner of the front of the device or projected in relation to the front of the device, when the humidifier (1) is mounted, it is mounted forwarder than the front of the device except the projection.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-17549
(P2001-17549A)

(43) 公開日 平成13年1月23日 (2001.1.23)

(51) Int.Cl.⁷
A 6 1 M 16/16

識別記号

F I
A 6 1 M 16/16

データベース (参考)
Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平11-198136

(22) 出願日 平成11年7月12日 (1999.7.12)

(71) 出願人 000002141

住友ベークライト株式会社
東京都品川区東品川2丁目5番8号

(72) 発明者 矢部 章

東京都品川区東品川二丁目5番8号 住友
ベークライト株式会社内

(72) 発明者 櫻井 秀行

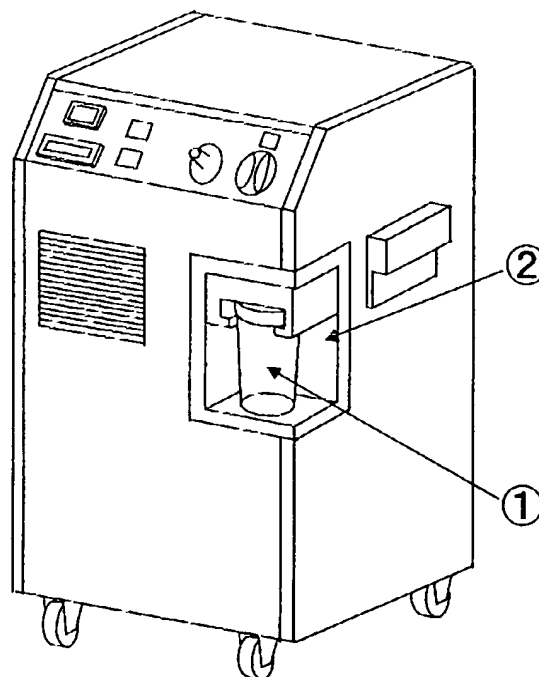
岡山県岡山市長岡4番地73 山陽電子工業
株式会社内

(54) 【発明の名称】 医療用酸素濃縮装置

(57) 【要約】

【課題】 医療用酸素濃縮装置において、加湿器の操作性を向上するとともに結露が発生しにくい医療用酸素濃縮装置を提供することにある。

【解決手段】 呼吸用濃縮酸素発生手段と、発生させた濃縮酸素を加湿するための加湿器と、使用に供するための供給手段を有した医療用酸素濃縮装置において、加湿器を装着するための加湿器装着部が装置前面の右又は左コーナー部を切り欠いた形状か又は装置前面に対して凸形状をなし、加湿器を装着したときの装着位置が凸部を除く装置前面よりも手前に装着されることを特徴とする医療用酸素濃縮装置である。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 呼吸用濃縮酸素発生手段と、発生させた濃縮酸素を加湿するための加湿器と、使用に供するための供給手段を有した医療用酸素濃縮装置において、加湿器を装着するための加湿器装着部が装置前面の右又は左コーナー部を切り欠いた形状で構成されることを特徴とする医療用酸素濃縮装置。

【請求項2】 呼吸用濃縮酸素発生手段と、発生させた濃縮酸素を加湿するための加湿器と、使用に供するための供給手段を有した医療用酸素濃縮装置において、加湿器を装着するための加湿器装着部が装置前面に対して凸形状をなし、加湿器を装着したときの装着位置が凸部を除く装置前面よりも手前に装着されることを特徴とする医療用酸素濃縮装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、酸素濃縮装置に関するものであり、特に医療用として用いるのに適した酸素濃縮装置に関するものである。更に詳しくは、医療用の酸素濃縮装置として加湿器の操作性に改良を加えたものである。

【0002】

【従来の技術】酸素濃縮装置に使用される加湿器は、容器に水を充填し、その水中に酸素を吹き込み加湿する気泡式加湿装置が主であり、患者は容器内部の水量を見て定期的に交換している。また、運転中は泡の発生を見ることで酸素の発生状況を目で確認することができる。

【0003】ところが、従来の酸素濃縮器はボックス形状の加湿器装着部に加湿器が装着されるため、加湿器を着脱する時はそのボックス内に手を入れなければならず着脱がしにくかったり、装置正面からは加湿器を見ることができ、横方向からは見えにくい欠点があった。更にボックス内に加湿器が収納されるため加湿器の温度と外気温に差が付きやすく、加湿された酸素が結露しやすい欠点もあった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、医療用酸素濃縮装置において、加湿器の操作性を向上するとともに結露が発生しにくい医療用酸素濃縮装置を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者は、かかる課題を解決するために鋭意研究を行った結果、加湿器装着部を装置前面の右又は左コーナー部に配置するか、加湿器を前面よりつきだして装着できる様にする事で加湿器の操作性が向上するとともに加湿器部の温度と外気温の差が少なくなり結露が発生しにくくなることを見出し、本発明に到達したものである。

【0006】即ち本発明の第1の発明は、呼吸用濃縮酸素発生手段と、発生させた濃縮酸素を加湿するための加

湿器と、使用に供するための供給手段を有した医療用酸素濃縮装置において、加湿器を装着するための加湿器装着部が装置前面の右又は左コーナー部を切り欠いた形状で構成されることを特徴とする医療用酸素濃縮装置である。

【0007】さらに第2の発明は、呼吸用濃縮酸素発生手段と、発生させた濃縮酸素を加湿するための加湿器と、使用に供するための供給手段を有した医療用酸素濃縮装置において、加湿器を装着するための加湿器装着部が装置前面に対して凸形状をなし、加湿器を装着したときの装着位置が凸部を除く装置前面よりも手前に装着されることを特徴とする医療用酸素濃縮装置である。

【0008】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の酸素濃縮装置についてさらに詳細に説明する。本発明において呼吸用濃縮酸素発生手段とは、大別して液体酸素ボンベ、高圧酸素ボンベ、酸素濃縮装置があるが、使いやすさの点において酸素濃縮装置が広く普及している。酸素濃縮装置は大気中の酸素を分離濃縮する装置であり、その分離方法には酸素分離膜を用いた膜式と、工業的にも広く使用されているゼオライト粉末を用いた圧力スイング方式とがあつて、本発明ではいずれの方式でもかまわないが、特に圧力スイング方式では濃縮された酸素の湿度は極めて低く加湿器の装着が不可欠である。加湿器は、容器中に貯めた水に気体をくぐらせて加湿する気泡式加湿器や、水の表面に気体を吹き付けて加湿する吹きつけ式や、連続気泡体に水を染み込ませてここに吹き付ける間接吹きつけ式やその他様々な方式が考案されているが、本発明に使用される加湿器はいずれの方式であっても良い。

【0009】次に図面により本発明を説明する。第1図及び第2図は、本発明の一実施例で加湿器を装置前面の右コーナーに設置した場合の図であり、第1図は斜視図、第2図は右側面図である。ここで、 \oplus は加湿器、 \ominus は加湿器装着部を示している。これらの図から明らかなように、加湿器は前面だけでなく、側面からでも接触でき、広い角度から操作できる。さらにコーナー部にあるために、外気が滞留することもなく、常に外気温度と同じ状態を保てる。

【0010】第3図及び第4図は、本発明の一実施例で加湿器を装置前面より突き出して設置した場合の図であり、第3図は斜視図、第4図は右側面図である。ここで、 \oplus は加湿器、 \ominus は加湿器装着部を示している。これも先の実施例と同様に、装置前面から加湿器は手前に装着されており（図4）、加湿器に接触できる角度はボックス形状に比べて広いので、加湿器の交換作業が容易になる。

【0011】第5図及び第6図は、上記の2例を複合させた場合の実施例であり、加湿器を装置前面の右コーナーに設置するとともに装置前面よりも突き出して設置している。ここで、第5図は斜視図、第6図は右側面図を

示しており、①は加湿器、②は加湿器装着部である。いずれの実施例においても加湿器装着部の開口が広くとれて加湿器の操作性が向上するとともに、外気との温度差が少なくなり結露が発生しにくくなる。

【0012】

【発明の効果】本発明により、加湿器の操作性が大幅に向上するとともに、結露の発生しにくい医療用酸素濃縮装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の斜視図である。

【図2】本発明の一実施例の側面図である。

【図3】本発明の別の実施例の斜視図である。

【図4】本発明の別の実施例の側面図である。

【図5】本発明のさらに別の実施例の斜視図である。

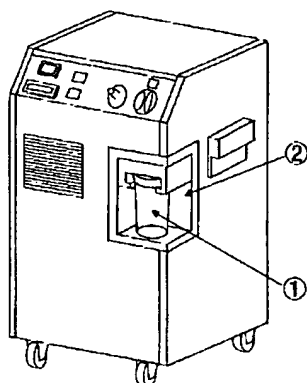
【図6】本発明のさらに別の実施例の側面図である。

【符号の説明】

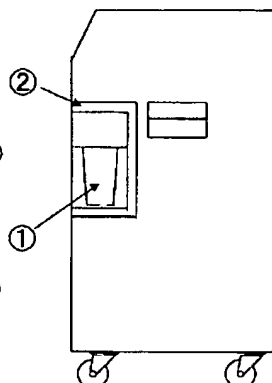
1. 加湿器

2. 加湿器装着部

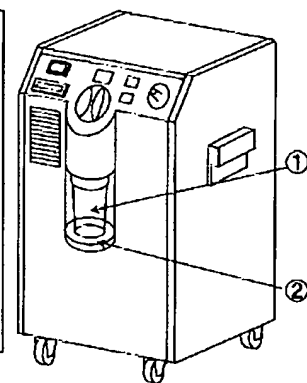
【図1】



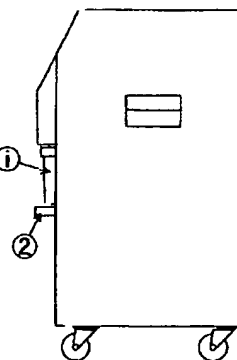
【図2】



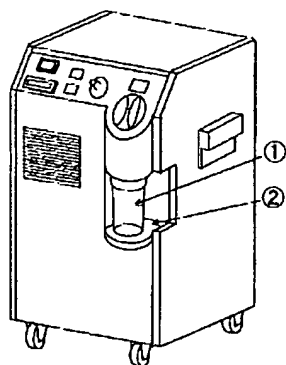
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

